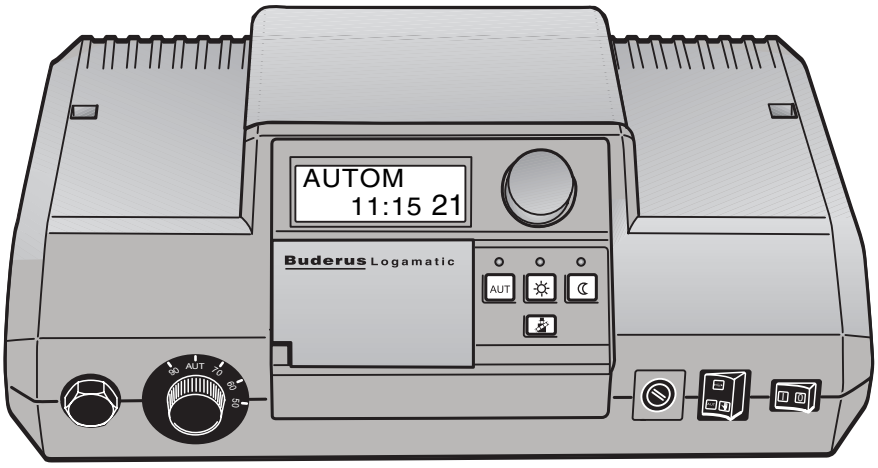
Instrucciones de servicio

Aparatos reguladores Logamatic 2107 (M)



Buderus

Prólogo

CE El aparato responde a las exigencias básicas de las normas y directrices aplicables.

La conformidad ha sido probada. Los documentos correspondientes y la declaración de conformidad están en poder del fabricante.

Las presentes instrucciones de servicio sólo son válidas para los aparatos reguladores Logamatic 2107/2107 M.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones técnicas

Debido al continuo desarrollo, pueden producirse ligeras modificaciones en las ilustraciones, pasos de funcionamiento y datos técnicos.

Actualización de la documentación

Si tuviera sugerencias de mejora o si hubiera constatado irregularidades, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

Dirección del fabricante

Buderus Heiztechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35573 Wetzlar
http://www.heiztechnik.buderus.de
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

N° de documento: 6303 9027

Fecha de edición: 09/2002

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Índice

1 Indicaciones para el usuario y de seguridad 5

1.1 Uso adecuado 5
1.2 Símbolos de peligro 5
1.3 Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad 6

2 Parámetros de ajuste y datos de indicación para Logamatic 2107 7

3 Aparato regulador Logamatic 2107 – elementos de manejo 9

4 Comprobación del limitador de temperatura de seguridad (STB). 12

5 Manejo básico del nivel de servicio 14

5.1 Activación del nivel de servicio 14
5.2 Activación del menú 15
5.3 Modificación de ajustes 16

6 Datos característicos generales 17

6.1 Protección contra congelación en la instalación 18
6.2 Tipo de edificio 19
6.3 Ajuste del sistema de quemador 21
6.4 Potencia mínima de modulación del quemador modulante 22
6.5 Tiempo de funcionamiento del sermotor para el quemador modulante 23
6.6 Umbral de la lógica de bombas 24
6.7 Temperatura máxima de desconexión de la caldera 25
6.8 Umbral de temperatura del gas de escape 26
6.9 Selección de idioma 27

7 Datos del circuito de calefacción 28

7.1 Sistema de calefacción 28
7.2 Temperatura de referencia 31
7.3 Prioridad del agua caliente 33
7.4 Temperatura máxima del circuito de calefacción 34
7.5 Mando a distancia ON/OFF 35
7.6 Compensación máxima de temperatura ambiente 37
7.7 Tipo de descenso de temperatura 39
7.8 Corrección de temperatura ambiente 41

8 Datos solares 43

8.1 Función solar conectada/desconectada (sólo con FM 244) 43
8.2 Temperatura máxima del acumulador en modo de funcionamiento solar 44
8.3 Temperatura mínima del acumulador en modo de funcionamiento solar 45

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

Índice

9 Producción de agua caliente ON/OFF 46

10 Bomba de recirculación 47

11 Curva característica de calefacción 49

12 Realización de la prueba de relés 50

13 Realización de la prueba de LCD 53

14 Reloj, corrección de la precisión 54

15 Reinicio 55

16 Número de versión 56

17 Secar solado 57

17.1 Secar solado manualmente 57

17.2 Secar solado automáticamente con la herramienta ET 2000 57

18 Curvas características de las sondas 58

19 Valores de funcionamiento en el nivel de servicio/protocolo de ajustes 61

20 Resolución de errores 63

21 Indice alfabético 65

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

1 Indicaciones para el usuario y de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones generales de seguridad, que Vd. debe tener en cuenta cuando realice los trabajos de servicio en los aparatos reguladores Logamatic 2107/2107 M.

Por otra parte, en los demás capítulos de estas instrucciones podrá encontrar más indicaciones de seguridad, que también deben ser respetadas. Las indicaciones de seguridad se indican antes de las actividades. Léalas cuidadosamente antes de ejecutar la actividad que se describe posteriormente.

El hecho de no prestar atención a las indicaciones de seguridad puede ocasionar serios daños personales e incluso la muerte, así como daños materiales y medioambientales.

1.1 Uso adecuado

Los aparatos reguladores Logamatic 2107/2107 M sirven para regular y supervisar las instalaciones de calefacción en viviendas unifamiliares o casas adosadas. Con estos aparatos es posible supervisar y regular la temperatura ambiente y la del agua caliente, también pueden seleccionarse y configurarse programas de calefacción.
El aparato regulador 2107 M posee un módulo adicional (FM 241), que puede regular un segundo circuito de calefacción con un mezclador.

1.2 Símbolos de peligro

Las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de servicio están señalizadas con un símbolo de peligro. Debajo de este símbolo se encuentra una palabra de señalización que especifica la magnitud del peligro. Es imprescindible que respete las medidas descritas para evitar riesgos.

INDICACIONES DE SEGURIDAD PRINCIPALES

La palabra de señalización "Advertencia" indica peligros que pueden provocar daños personales e incluso la muerte.

PELIGRO DE MUERTE DEBIDO A LA CORRIENTE ELÉCTRICA

Este símbolo señaliza el riesgo de descarga eléctrica.

INDICACIÓN DE SEGURIDAD SECUNDARIA

La palabra de señalización "Precaución" indica peligros que pueden provocar daños materiales.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Las indicaciones para el usuario posibilitan una utilización y manejo óptimos, económicos y ecológicos de los equipos técnicos.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

En lo sucesivo, los aparatos reguladores Logamatic 2107 y 2107 M se denominarán aparato regulador Logamatic 2107 en estas instrucciones, a menos que se haga mención a alguna diferencia entre ambas versiones.

1.3 Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad

Para el diseño y la construcción del aparato regulador Logamatic 2107 se han aplicado los últimos avances tecnológicos y se ha seguido la normativa homologada de seguridad técnica.

No obstante, en caso de manejo indebido no pueden descartarse por completo daños materiales.

– Utilice el aparato regulador Logamatic 2107 conforme a lo establecido y únicamente cuando esté en perfecto estado.

– Antes de realizar trabajos en el aparato, lea detenidamente estas instrucciones de servicio.

Durante el trabajo con el aparato regulador Logamatic 2107, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad.

¡ADVERTENCIA!

PELIGRO DE MUERTE

debido a la corriente eléctrica.

- Antes de abrir el aparato regulador, la instalación deberá desconectarse de la red eléctrica a través del conmutador de emergencia de la calefacción o del interruptor doméstico.
- Todos los trabajos que precisen la apertura del aparato regulador deberá llevarlos a cabo una empresa especializada.

¡PRECAUCIÓN!

DAÑOS EN LA INSTALACIÓN

debidos a heladas.

- La protección contra la congelación está activada únicamente cuando el aparato regulador está conectado. ¡Cuando el aparato regulador esté desconectado, evacue el agua de la caldera, del acumulador y de las tuberías de la instalación de calefacción! Sólo cuando el sistema completo está seco desaparece el riesgo de congelación.

¡ADVERTENCIA!

PELIGRO DE MUERTE

- En caso de peligro desconecte el conmutador de emergencia situado en la estancia.

¡PRECAUCIÓN!

DAÑOS EN LA INSTALACIÓN

debidos a trabajos en la instalación ejecutados de forma incorrecta.

- Únicamente puede ajustar y modificar los valores de funcionamiento indicados en estas instrucciones.
  Otros ajustes modifican los programas de control de la instalación de calefacción y pueden provocar el mal funcionamiento de la misma.

2 Parámetros de ajuste y datos de indicación para Logamatic 2107

Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instalar" para activar el nivel de servicio (véase cap. "Teclas de funciones ampliadas", pág. 11).

Indicación en el display		
DEUTSCH		Selección de idioma
CALDERA		Parámetros de la caldera
	ANTICONGE	Límite de protección anticongelante
	EDIFICIO	Tipo de edificio
	QUE 2FASE[1]	Tipo de quemador[1]
	P MIN MOD[2]	Potencia mínima de modulación[2]
	TI MIN Q[2]	Tiempo mín. de funcionamiento del quemador[2]
	LOG BOMBA	Umbral de la lógica de bombas
	T MAX DES	Temperatura máx. de desconexión de la caldera
	T GAS ESC[3]	Umbral de temperatura del gas de escape[3]
CIR CALD 1		Circuito de calefacción 1: parámetros de instalación (circuito de calefacción directo)
	RADIADOR	Sistema de calefacción
	TEM DIMEN	Temperatura de referencia
	TELEMAN 1	Mando a distancia ON/OFF
	C TEM AMB[4]	Compensación de la temperatura ambiente[4]
	ALTO EXT	Tipo de descenso de temp.
	OFFSET	Corrección de temperatura ambiente
CIR CALD 2[5]		Circuito de calefacción 2: parámetros de instalación (circuito de calefacción indirecto)[5]
	SUELO	Sistema de calefacción
	TEM DIMEN	Temperatura de referencia
	PRIOR A C[6]	Prioridad del agua caliente[6]
	T MAX ALI	Temperatura máxima del circuito de calefacción
	TELEMAN 2	Mando a distancia ON/OFF
	C TEM AMB[4]	Compensación de la temperatura ambiente[4]
	ALTO EXT	Tipo de descenso de temp.
	OFFSET	Corrección de temperatura ambiente

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Indicación en el display		
SOLAR[8]		
	SOLAR ENC	Función solar conectada/desconectada
	MAX SOLAR	Temperatura máxima del acumulador en modo de funcionamiento solar
	MIN SOLAR	Temperatura mínima del acumulador en modo de funcionamiento solar
AGUA CAL		Agua caliente conectada/desconectada
BOMBA CIR[6]		Bomba de recirculación[6]
CURV CALD 1		Curva característica de calefacción HK1
CURV CALD 2[5]		Curva característica de calefacción HK2[5]
TEST RELE		Prueba de relés
	QUEMADOR (E.1)	Relé del quemador, etapa 1
	QUEMADOR2[1], RELE MOD2[2]	Relé del quemador[1] etapa 2, potencia de modulación[2]
	BOMBA CC1	Bomba del circuito de calefacción (CC 1 directo)
	BOMBA CC2[5]	Bomba del circuito de calefacción (CC 2 indirecto)[5]
	RELE MEZ[5]	Válvula mezcladora[5]
	BOMBA A C	Bomba de carga del acumulador
	BOMBA CIR	Bomba de recirculación
	BOMBA SOL[8]	Bomba solar[8]
TEST LCD		Test LCD
HORA		Reloj, precisión
RESET		Reiniciar
VERSION		Número de versión
SOLADO[9]		Secar solado [9]

1 Sólo si el módulo FM 242 está instalado y el quemador de 2 etapas está seleccionado.
2 Sólo si el módulo FM 242 está instalado y el quemador modulante está seleccionado.
3 Sólo si el módulo KM 271 está instalado.
4 Sólo cuando el mando a distancia está instalado.
5 Sólo cuando el módulo FM 241 está instalado o en la Logamatic 2107 M.
6 Sólo cuando el agua caliente está instalada.
7 Sólo cuando el módulo FM 241 está instalado o en la Logamatic 2107 M y para el circuito 2 está seleccionado como sistema de calefacción "SUELO" o "RADIADOR".
8 Sólo si el módulo FM 244 está instalado.
9 Sólo con ET 2000.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

3 Aparato regulador Logamatic 2107 – elementos de manejo

El ajuste del aparato regulador Logamatic 2107 lo realiza Vd. Unos elementos de manejo dispuestos de manera ordenada permiten una sencilla utilización.

Elementos de manejo del aparato regulador Logamatic 2107 y 2107 M

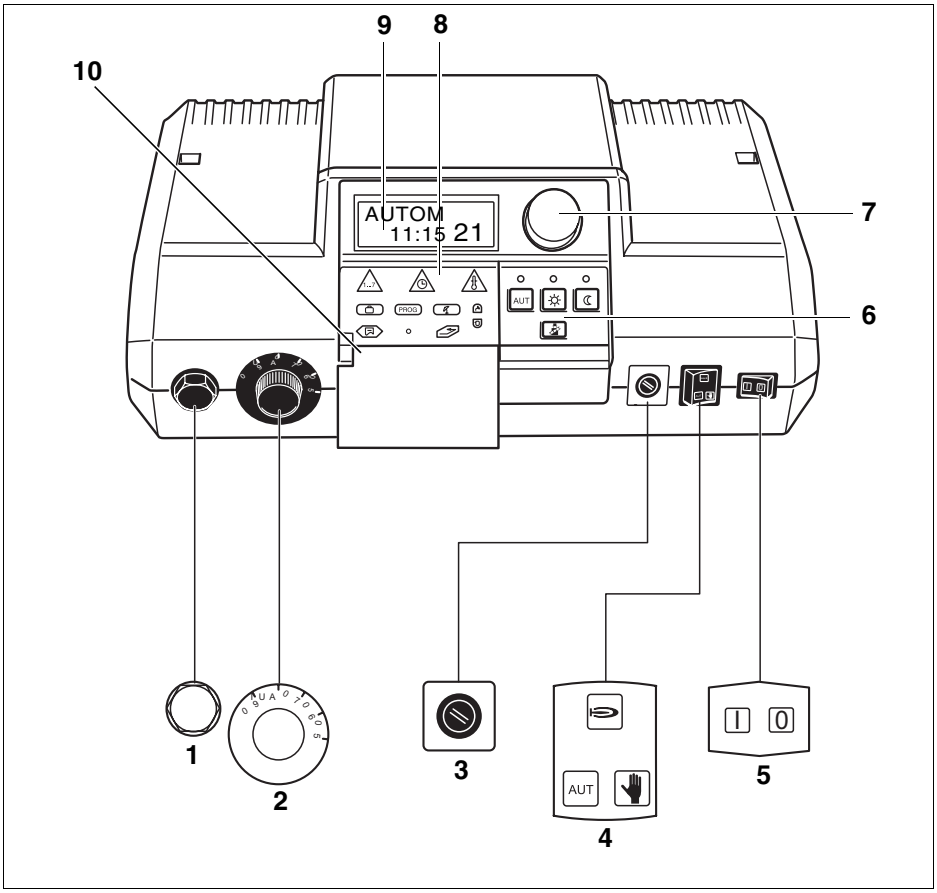


Fig. 1 Elementos de manejo de los aparatos reguladores Logamatic 2107 y Logamatic 2107 M

Pos. 1: *Limitador de temperatura de seguridad*

Pos. 2: *Regulador de temperatura del agua de la caldera*

Pos. 3: *Fusible (10 amperios)*

Pos. 4: *Interruptor para funcionamiento automático, funcionamiento de emergencia, calefacción y agua caliente*

Pos. 5: *Interruptor de funcionamiento*

Pos. 6: *Teclas de funciones básicas*

Pos. 7: *Botón giratorio*

Pos. 8: *Teclas de funciones ampliadas*

Pos. 9: *Display*

Pos. 10: *Tapa*

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Teclas de funciones básicas

A través de este panel de teclas puede hacer uso de las funciones básicas.

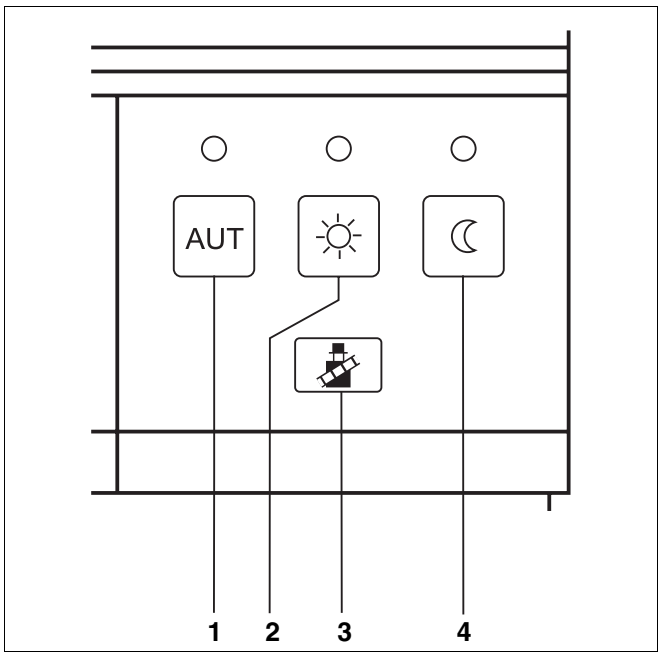


Fig. 2 Panel de teclas para funciones básicas

Pos. 1: *Modo de funcionamiento automático según cronointerruptor*

Pos. 2: *Funcionamiento normal de la calefacción (diurno)*

Pos. 3: *Prueba de emisión de gas (para la medición del gas de escape)*

Pos. 4: *Funcionamiento reducido de la calefacción (nocturno)*

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Teclas de funciones ampliadas

Este panel de teclas se encuentra debajo de la tapa.

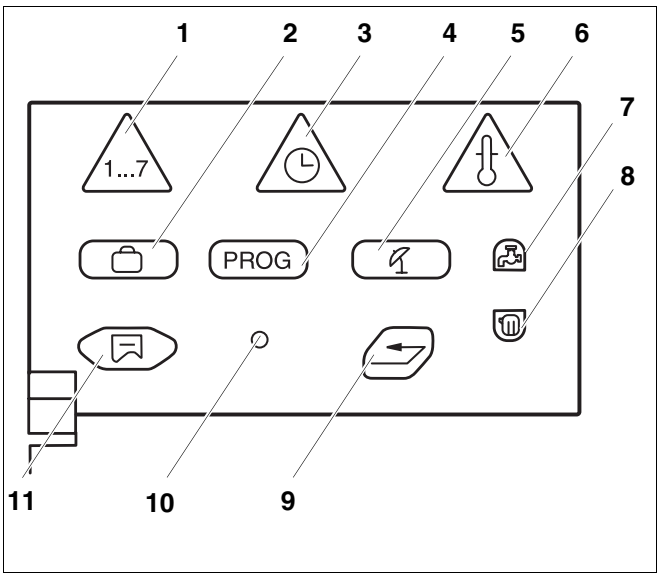


Fig. 3 Panel de teclas para funciones ampliadas

Pos. 1: *Tecla "Día" – introducción del día de la semana*

Pos. 2: *Tecla "Vacaciones" – ajuste de la función de vacaciones*

Pos. 3: *Tecla "Hora" – ajuste de la hora*

Pos. 4: *Tecla "PROG" – selección de programa*

Pos. 5: *Tecla "VE/IN" – conmutación verano/invierno*

Pos. 6: *Tecla "Temp" – selección de los valores de temperatura*

Pos. 7: *Tecla "Agua caliente" – introducción de la temperatura del agua caliente*

Pos. 8: *Tecla "Circuito de calefacción" – activar circuitos de calefacción*

Pos. 9: *Tecla "Retorno" – vuelta a la indicación estándar*

Pos. 10: *Tecla "Instal" – activar nivel de servicio*

Pos. 11: *Tecla "Indicación" – seleccionar indicación estándar*

Por medio de este panel de teclas puede, por ejemplo, introducir el día de la semana, ajustar la hora, ajustar los valores de temperatura, etc.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

4 Comprobación del limitador de temperatura de seguridad (STB)

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Compruebe el limitador de temperatura de seguridad.

- Conecte la instalación.
- Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "TEST RELE".

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca "RELE QUEM" en el display.

El quemador comienza a funcionar.

Suelte la tecla "Indicación".

- Separe el botón del regulador de temperatura del agua de la caldera (fig. 4).

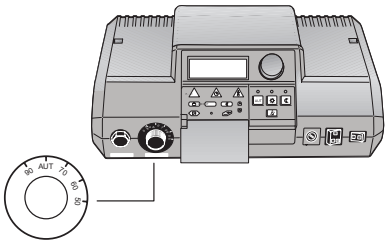


Fig. 4 Separe el botón del aparato regulador

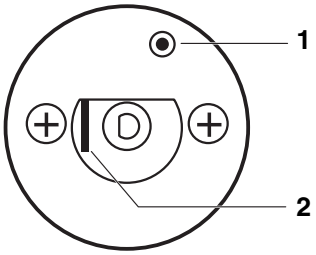


Fig. 5 Activar limitador de temperatura de seguridad

Pos. 1: *Tecla*

Pos. 2: *Palanca*

- Presione hacia atrás la palanca o la tecla (en función del tipo de aparato regulador) utilizando un destornillador o similar, y manténgala pulsada hasta que se active el limitador de temperatura de seguridad (fig. 5).

Cancelar o abandonar la comprobación

Pulse la tecla "AUT".
Vuelva a introducir el botón y póngalo en la posición "AUT".

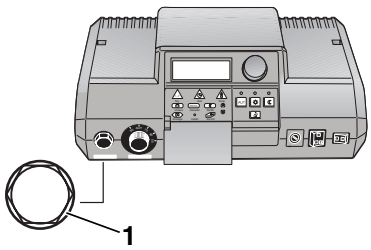


Fig. 6 Extraer el tapón

Pos. 1: *Tapón del STB*

- Para desbloquear el limitador de temperatura de seguridad debe desenroscarse el tapón situada en el mismo y pulsarse el botón contra perturbaciones situado debajo de ella (fig. 6).

5 Manejo básico del nivel de servicio

El acceso al nivel de servicio está protegido mediante un código clave.

El nivel de servicio está reservado exclusivamente a una empresa especializada.

En caso de acceso injustificado, el derecho de garantía quedará invalidado.

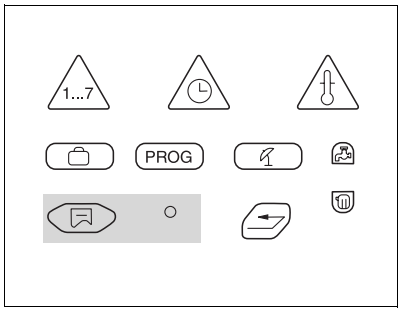
¡PRECAUCIÓN!

DAÑOS EN LA INSTALACIÓN

debidos a trabajos en la instalación ejecutados de forma incorrecta.

- Únicamente puede ajustar y modificar los valores de funcionamiento indicados en estas instrucciones. Otros ajustes modifican los programas de control de la instalación de calefacción y pueden provocar un mal funcionamiento de la misma.

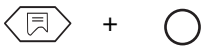
5.1 Activación del nivel de servicio

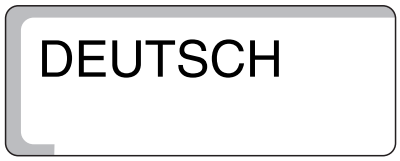


Los elementos de manejo marcados en color gris se utilizan para esta función.

La tecla "Instal" sólo puede pulsarla con un objeto puntiagudo, como p. ej., un bolígrafo.

Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio.





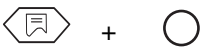
Suelte ambas teclas. En la indicación aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

El nivel de servicio está ahora activado.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

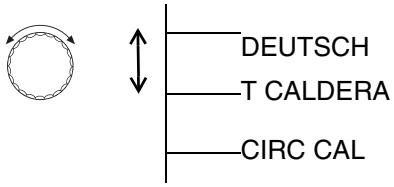
Si en 5 minutos no se realiza ningún ajuste, el aparato regulador cambia automáticamente de nuevo a la indicación estándar.

5.2 Activación del menú



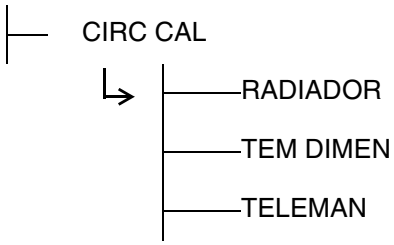
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Al haber activado el nivel de servicio, tendrá acceso a todas las posibilidades de configuracion.

El nivel de servicio está dividido en menús principales y submenús.



Girando del botón, puede pasar a través del nivel de servicio.

Para llegar al submenú, pulse la tecla "Indicación".

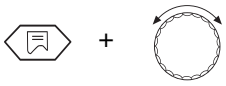


Para volver al menú superior, pulse la tecla "Retorno".

Para abandonar el nivel de servicio, pulse la tecla "AUT".

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

5.3 Modificación de ajustes



Cada vez que en un submenú pulse la tecla "Indicación", parpadeará el parámetro de ajuste susceptible de ser modificado. Para modificar el parámetro, mantenga pulsada la tecla "Indicación" y, al mismo tiempo, gire el botón. Al soltar la tecla "Indicación" se guarda el valor del parámetro.

Algunos parámetros sólo se muestran si están instalados los módulos correspondientes módulo (FM 241–mezclador, FM 242– quemador de 2 etapas, FM 244-módulo solar, KM 271-módulo de comunicación. El aparato regulador reconoce estos módulos y libera los parámetros de ajuste.

Vuelta a la indicación estándar

Pulse la tecla "Retorno".

Si en 5 minutos no se pulsa ninguna tecla, el aparato regulador cambia automáticamente de nuevo a la indicación estándar.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6 Datos característicos generales

INDICACIÓN PARA EL USUARIO
"ARRANQUE DE LA BOMBA"

A fin de evitar daños en las bombas, cada miércoles a las 12:00 se ponen en marcha todas las bombas en todos los modos de funcionamiento durante 10 segundos y, transcurridos éstos, se apagan de nuevo. A continuación se produce una breve pausa de 5 segundos, después de la que las válvulas mezcladoras se ponen en "ABI" durante 3 minutos. Seguidamente, todas las bombas continuarán trabajando según su función de regulación.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6.1 Protección contra congelación en la instalación

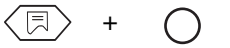
Para proteger la instalación de daños motivados por la congelación, la regulación está equipada con sistema de protección anticongelante.

Si la temperatura exterior desciende por debajo del límite de protección anticongelante, la bomba del circuito se pone en marcha.

El ajuste de fábrica para el límite de protección anticongelante es de +5 °C de temperatura exterior.

Este ajuste es aplicable a todos los circuitos de calefacción.

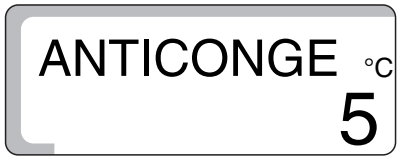
Modificación de la protección contra la congelación

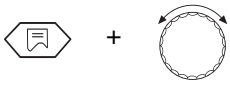


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

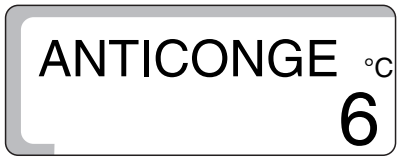
Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "6 °C").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

El límite de protección para la congelación está también vinculado al valor del tipo de descenso de temperatura "ALTO EXT". Este ajuste es aplicable a todos los circuitos de calefacción.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Protección contra congelación de la instalación	-20 °C–10 °C	5 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6.2 Tipo de edificio

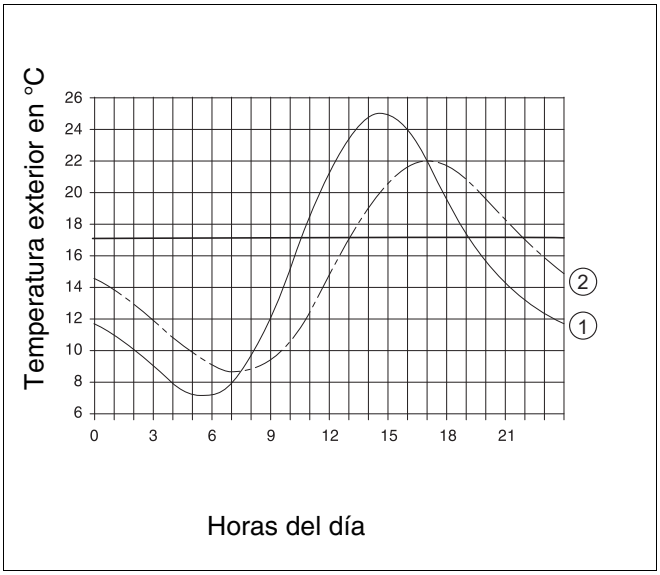


Fig. 7 Retraso térmico

Pos. 1: *Temperatura exterior actual*

Pos. 2: *Temperatura exterior amortiguada*

Para que el sistema tenga en cuenta la capacidad de almacenamiento de calor de la masa del edificio y con ella la inercia térmica del mismo, es posible configurar el tipo de edificio. Cuanto más baja esté configurada la capacidad de almacenamiento y la resistencia a la transmisión térmica, el aparato regulador seguirá más rápidamente las variaciones de la temperatura exterior (lo que se conoce como "cálculo de la temperatura exterior amortiguada").

Para la conmutación entre funcionamiento de verano y de invierno, así como para el cálculo de temperatura de alimentación según la curva característica de calefacción, se utiliza el valor de la temperatura exterior amortiguada (fig. 7).

Los tipos de edificio están divididos en tres clases:

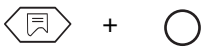
– "Ligero",
  capacidad baja de almacenamiento del calor, p. ej. casas prefabricadas, casas con estructura de madera

– "Medio",
  capacidad media de almacenamiento del calor, p. ej. casas de bloques huecos

– "Pesado",
  capacidad alta de almacenamiento del calor, p. ej. casas de ladrillos

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Modificación del tipo de edificio



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "EDIFICIO".

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "3").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Tipo de edificio	1 (ligero) 2 (medio) 3 (pesado)	2

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6.3 Ajuste del sistema de quemador

Condición previa para la selección del sistema de quemador es la instalación del módulo del quemador FM 242.

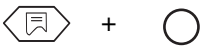
Si no hay módulo del quemador FM 242, el ajuste de fábrica es "QUE 1FASE".

Si se conecta el módulo del quemador FM 242, el equipo cambia automáticamente de "QUE 1FASE" a "QUE 2FASE".

Como sistema de quemador puede seleccionarse un quemador modulante o uno de dos etapas.

En los quemadores de dos etapas, las horas de funcionamiento se muestran separadamente para la etapa 1 y la etapa 2.

Modificación del sistema de quemador

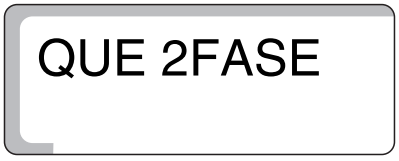


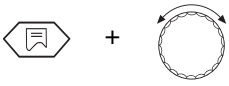
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

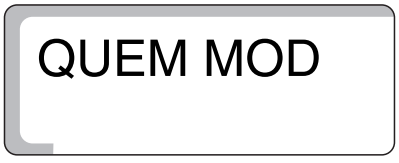
Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "QUE 2FASE".





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "QUEM MOD").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Sistema de quemador sin módulo de quemador FM 242	–	1 fase
Sistema de quemador con módulo de quemador FM 242	1 fase/2 fases/modulante	2 fases

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6.4 Potencia mínima de modulación del quemador modulante

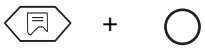
Condición previa para el ajuste de potencia de modulación es que esté instalado el módulo del quemador FM 242 y el sistema de quemador esté configurado como "QUEM MOD".

El ajuste de fábrica es "30 %", es decir, el quemador modula en un rango de potencia del 30 al 100 % de su potencia configurada.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Los datos pueden consultarse en la documentación técnica del quemador instalado.

Modificación de la potencia mínima de modulación



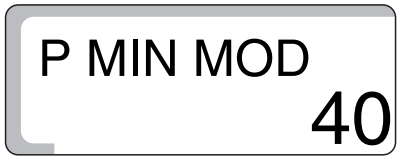
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "P MIN MOD".

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "40").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Potencia mínima de modulación	10 %–60 %	30 %

6.5 Tiempo de funcionamiento del sermotor para el quemador modulante

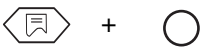
Condición previa para el ajuste del servomotor es que esté instalado el módulo del quemador FM 242 y el sistema de quemador esté configurado como "QUEM MOD".

El ajuste de fábrica es "12 segundos".

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Los datos pueden consultarse en la documentación técnica del quemador instalado.

Modificación del tiempo de funcionamiento del servomotor

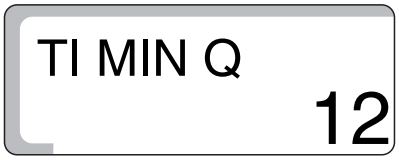


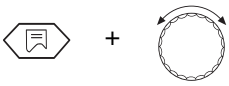
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

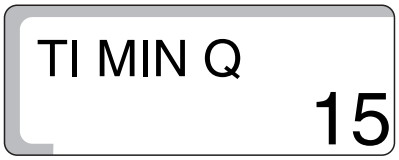
Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "TI MIN Q".





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "15").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

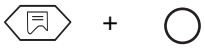
	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Tiempo de funcionamiento del servomotor	5 s–60 s	12 s

6.6 Umbral de la lógica de bombas

Como protección anticorrosión para la caldera (siempre que el quemador esté en funcionamiento), la bomba del circuito de caldera no debe ponerse en marcha hasta que no se haya alcanzado una determinada temperatura del agua de la caldera.
La temperatura de conexión es ajustable a través del parámetro "LOG BOMBA". El ajuste de fábrica es "40 °C".

Recomendación:
Cuando se utiliza una caldera de condensación, es mejor ajustar este parámetro a "15 °C" para un óptimo aprovechamiento de la técnica de condensación.

Modificación de la temperatura de conexión

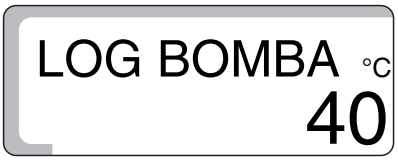


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

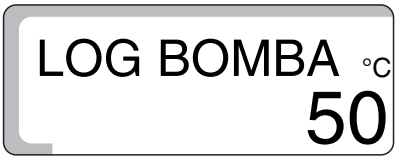
Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "LOG BOMBA".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "50 °C").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Lógica de bombas con quemador de 1 fase de 2 fases modulante	15 °C–60 °C	40 °C 45 °C 50 °C

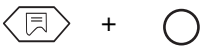
El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6.7 Temperatura máxima de desconexión de la caldera

La temperatura máxima de desconexión es la temperatura más alta de la caldera. El quemador se desconecta como muy tarde al alcanzar dicha temperatura (válido para funcionamiento en calefacción y funcionamiento de agua caliente).

El ajuste de fábrica es "80 °C".

Modificación de la temperatura máxima de desconexión

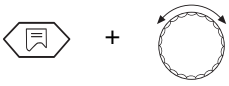


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "T MAX DES".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón giratorio hasta que aparezca el valor que desee (aquí: "75 °C").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Si la temperatura del regulador de la temperatura del agua de la caldera está configurada por debajo de la temperatura máxima de desconexión, limita la temperatura máxima de la caldera.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura máxima de desconexión	70 °C–99 °C	80 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

6.8 Umbral de temperatura del gas de escape

La medición de la temperatura del gas de escape sólo es posible con el módulo KM 271 y una sonda de temperatura.

La temperatura del gas de escape puede consultarse en el display.

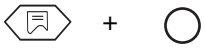
Si esta temperatura excede el valor configurado, el display mostrará un mensaje de fallo.

La caldera debería entonces ser sometida a trabajos de mantenimiento. Si el módulo y la sonda de temperatura del gas de escape están instalados, debe activarse la medición de la temperatura del gas de escape.

La caldera sigue en funcionamiento incluso aunque se exceda el valor límite configurado.

El ajuste de fábrica es "OFF".

Modificación del umbral de temperatura del gas de escape

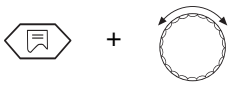


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "DEUTSCH" como primer menú principal.

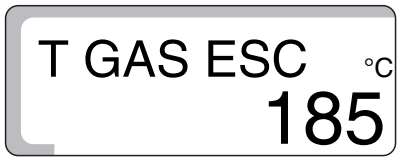
Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "T CALDERA".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "ANTICONGE".

Gire el botón hasta que se indique "T GAS ESC OFF".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "185 °C").



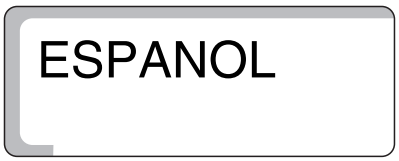
En el display se muestra el umbral de temperatura del gas de escape a partir del cual se genera un mensaje de fallo.

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura del gas de escape	OFF/ 50 °C–250 °C	OFF

6.9 Selección de idioma



Active el nivel de servicio tal como se describe en la pág. 14. En el display aparece "DEUTSCH" como primer menú principal. Ahora puede configurar el idioma pulsando la tecla "Indicación" y variando la posición del botón giratorio. El idioma seleccionado quedará memorizado cuando suelte la tecla "Indicación".

7 Datos del circuito de calefacción

7.1 Sistema de calefacción

El aparato regulador está diseñado para 2 circuitos de calefacción.

Puede haber dos circuitos si se trata de un aparato regulador Logamatic 2107 M (con mezclador) o de un aparato regulador Logamatic 2107 en el que se ha instalado posteriormente un módulo de válvula mezcladora FM 241.
Para cada circuito puede seleccionarse un sistema de calefacción:

– Circuito de calefacción 1 = Circuito sin válvula mezcladora: Sin sistema de calefacción ni radiadores

– Circuito de calefacción 2 = Circuito con válvula mezcladora: Sin sistema de calefacción ni radiadores ni calefacción de suelo radiante

El ajuste de fábrica es el siguiente:

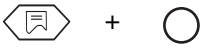
Circuito de calefacción	1:	Radiadores
Circuito de calefacción	2:	Suelo

Con una selección apropiada del sistema de calefacción, los demás parámetros de circuito están preajustados, si bien deben comprobarse.

Encontrará más información al respecto en la página siguiente.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

Modificación del sistema de calefacción



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Ajuste "CIRC CALD 1" (circuito sin válvula mezcladora)

CIRC CALD 1

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR".

RADIADOR

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "NO SIS CA").

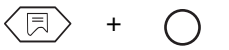
NO SIS CA

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Si sólo hay disponible un circuito con válvula mezcladora (HK2), debe indicarse "NO SIS CA" para el circuito 1.
Con el ajuste "NO SIS CA" desaparecen todos los valores siguientes configurados para este circuito.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

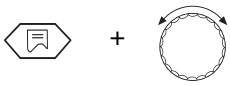
Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Ajuste "CIRC CALD 2" (circuito con válvula mezcladora)

CIRC CALD 2

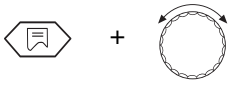
Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR".

RADIADOR



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón giratorio hasta que aparezca "SUELO".

SUELO



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "NO SIS CA").

NO SIS CA

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Circuito de calefacción 1	Ninguno Radiadores	Radiadores
Circuito de calefacción 2	Ninguno Radiadores Suelo	Suelo

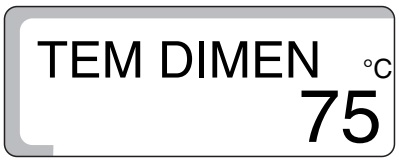
El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

7.2 Temperatura de referencia

Ajuste de temperatura que puede seleccionarse, relativo a un valor de temperatura exterior, que determina la línea característica de calefacción.

El valor de referencia es -10 °C de temperatura exterior.

El ajuste de fábrica es de +75 °C de temperatura del agua a -10 °C de temperatura exterior.



De ello se deriva una curva característica de calefacción de fábrica como la que se representa (fig. 8, **pos. 1**).

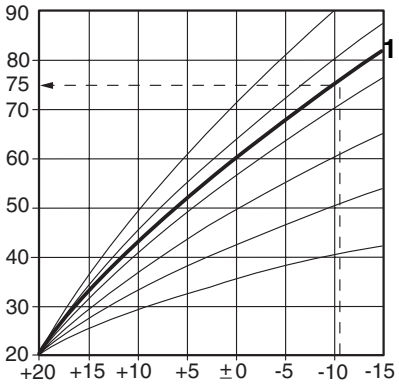


Fig. 8 Obtención de la curva característica de calefacción

Con la temperatura de referencia puede modificar esta curva característica. Según ésta y en función de la temperatura que se mida en el exterior, la temperatura del agua se modifica para mantener estable la temperatura ambiente y ahorrar la máxima energía posible (fig. 8).

Al modificar la temperatura de referencia, está influyendo sobre el aumento de la curva característica.

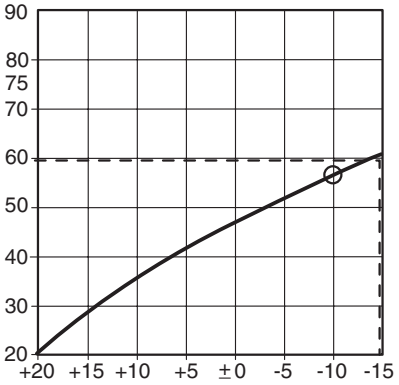


Fig. 9 Obtención de la curva característica de calefacción

Ejemplo (fig. 9):

Temperatura de referencia 60 °C con -15 °C de temperatura exterior.

Alcanzará los 60 °C de temperatura del agua cuando configure una temperatura de referencia de 56 °C (relativa a -10 °C de temperatura exterior).

La temperatura de referencia puede configurarse desde +30 °C hasta +90 °C.

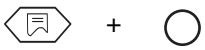
Encontrará más información al respecto en la página siguiente.

El ajuste de fábrica es el siguiente:

En el sistema de radiadores: 75 °C
En el sistema de suelo: 45 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Modificación de la temperatura de referencia

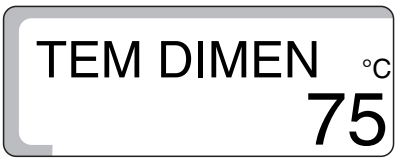


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

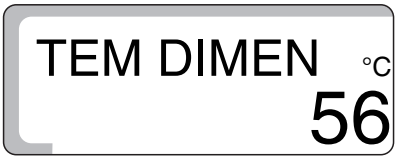
Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que se indique "TEM DIMEN".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "56 °C").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura de referencia en radiadores	30 °C–90 °C	75 °C
Temperatura de referencia en suelo	30 °C–60 °C	45 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

7.3 Prioridad del agua caliente

Para el segundo circuito de calefacción con válvula mezcladora (de estar instalado), puede configurar la prioridad o la producción del agua caliente paralelamente al funcionamiento de la calefacción.

Si selecciona la producción de agua caliente de forma paralela a la calefacción, se prolongará el tiempo de carga del acumulador.

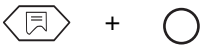
El ajuste de fábrica es el siguiente:

En la prioridad del agua caliente: "ON"

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Para el primer circuito, la prioridad del agua caliente está siempre activa (valor inalterable).

Modificación de la prioridad del agua caliente

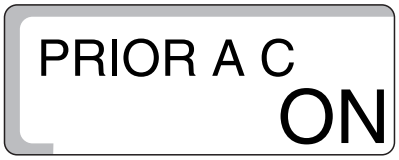


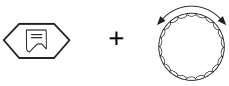
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que se muestre "PRIOR A C ON".





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "OFF").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Prioridad del agua caliente	ON OFF	ON

7.4 Temperatura máxima del circuito de calefacción

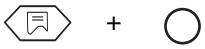
La temperatura máxima del circuito de calefacción es un valor nominal que el circuito no debe sobrepasar.

El ajuste de fábrica es el siguiente:

En el sistema de radiadores: 90 °C
En el sistema de suelo: 50 °C

Este ajuste sólo es posible para el circuito 2.

Modificación de la temperatura máxima del circuito de calefacción



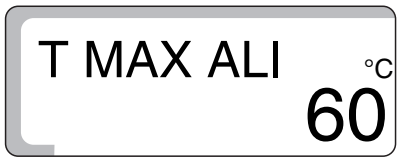
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que se muestre "T MAX ALI".

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "60 °C").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura máxima del circuito para radiadores	20 °C–90 °C	90 °C
Temperatura máxima del circuito para suelo radiante *)	20 °C–60 °C	50 °C

*) Esta función no reemplaza a los controladores adicionales de temperatura para la desconexión de la bomba del circuito de suelo.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

7.5 Mando a distancia ON/OFF

Con un mando a distancia BFU ó BFU/F (accesorios), su cliente podrá manejar cómodamente su instalación de calefacción desde la estancia.

Si la regulación está dotada con un mando a distancia BFU ó BFU/F, este mando debe activarse y debe asignarse al circuito de calefacción adecuado.

Para saber cómo asignar el mando a distancia al circuito deseado (HK1 o HK2), consulte las instrucciones de uso del mando a distancia.

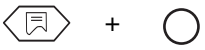
El ajuste de fábrica es el siguiente:

En mando a distancia: "OFF"

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Una comunicación defectuosa se indica mediante el parpadeo de los LED en el mando.

Activación del mando a distancia

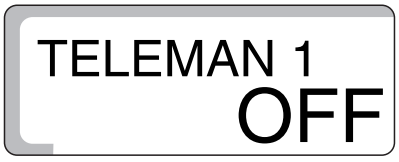


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

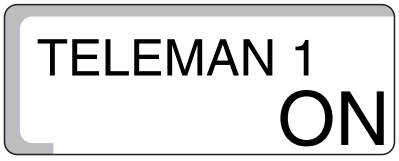
Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que se muestre "TELEMAN 1" para el circuito 1 o "TELEMAN 2" para el circuito 2.



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "ON").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

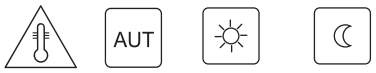
Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

Encontrará más información al respecto en la página siguiente.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Cuando el mando a distancia está activado, la introducción del valor de temperatura ambiente deseado para los modos diurno y nocturno ya no es posible en el aparato regulador, sino solamente a través del mando.

Además, las teclas "AUT", "Funcionamiento diurno" y "Funcionamiento nocturno" del aparato regulador quedan sin función para el circuito con mando a distancia.



Al pulsar las teclas "Temp", "AUT","Funcionamiento diurno" y "Funcionamiento nocturno", en el display se mostrará "TELEMAN" si el mando a distancia está activado.

De este modo, el manejo se realiza exclusivamente desde el mando a distancia.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Mando a distancia	OFF ON	OFF

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

7.6 Compensación máxima de temperatura ambiente

Con la función "Compensación de temperatura ambiente" se corrige la curva característica de calefacción calculada en el aparato regulador según la temperatura ambiente medida.
De esta forma, las diferencias del valor de temperatura ambiente configurado se compensan mediante la correspondiente adaptación de la temperatura nominal de la caldera.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

La compensación máxima de temperatura ambiente indica los ámbitos en los que pueden corregirse desviaciones con respecto al valor teórico de la estancia. Magnitudes de perturbación como ventanas abiertas o fuentes adicionales de calor (estufas cerámicas, chimeneas abiertas) son así reguladas al máximo en la estancia de montaje del mando a distancia. Si fuera necesario proveer de calefacción a otras estancias con este circuito, las magnitudes de perturbación mencionadas pueden producir un calentamiento deficiente en las mismas. Para evitar esto, es necesario ajustar la función a "OFF".

La temperatura máxima de compensación sólo puede indicarse con el mando a distancia activado. De esta forma, se limita la influencia de la temperatura ambiente en la temperatura del agua (curva característica de calefacción).

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Si ha introducido "OFF", la influencia de la temperatura ambiente sobre la del agua caliente (curva característica) está desconectada.
En general se recomienda esta configuración para los sistemas de calefacción de suelo radiante.

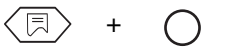
El ajuste de fábrica es el siguiente:

En sistemas de suelo radiante: 3 °C

Encontrará más información al respecto en la página siguiente.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Modificar temperatura de compensación

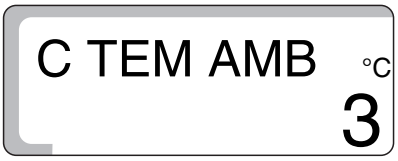


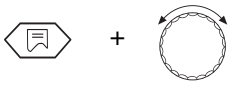
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e "Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que se indique "C TEM AMB".





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "OFF").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Temperatura de enganche	OFF 1 °C–10 °C	3 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

7.7 Tipo de descenso de temperatura

Con el tipo de descenso de temperatura puede determinar el modo de funcionamiento de la instalación durante el período reducido (funcionamiento nocturno).

Puede elegir entre 4 tipos de descenso de temperatura:

– Temperatura exterior (ajuste de fábrica)

– Alto local (sólo con mando a distancia)

– Reducido

– Desconexión

El ajuste de fábrica es el siguiente:

Tipo de descenso de temperatura: Temperatura exterior

Selección del tipo de descenso de temperatura

Temperatura exterior *):	Dependiendo de la temperatura exterior, se desplazará a modo de desconexión o funcionamiento reducido. El umbral de conmutación es la temperatura de protección anticongelante.
Alto local *):	Se mantendrá la temperatura ambiente nocturna ajustada para el descenso. Sólo puede seleccionar el tipo de descenso "Temperatura ambiente" si hay conectado un mando a distancia y está ajustado como "TELEMANDO ON/OFF", "TELEMAN ON".
Reducido:	Funcionamiento de calefacción con un valor nominal reducido de alimentación. La bomba del circuito de calefacción está en funcionamiento continuo.
Desconexión *):	El circuito de calefacción estará desconectado totalmente durante el descenso de la temperatura, excepto para la protección contra congelación.

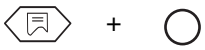
*) Tras la conmutación a funcionamiento reducido, la bomba del circuito funciona durante 3 minutos más.

Encontrará más información al respecto en la página siguiente.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Configuración recomendada

Circuito de calefacción con mando a distancia: Alto local
Circuito de calefacción sin mando a distancia: Temperatura exterior
Calefacción de suelo radiante: Reducido
Circuito de calefacción desconectado en caso de reducción nocturna: Desconexión

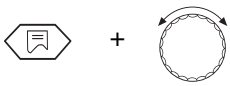


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que aparezca "ALTO EXT".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "ALTO LOC").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Tipo de descenso de temperatura	Temperatura exterior Alto local Reducido Desconexión	Temperatura exterior

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

7.8 Corrección de temperatura ambiente

Si no hay instalado un mando en la estancia, no podrá utilizarse la "Compensación de temperatura ambiente" (véase cap. 7.6 "Compensación máxima de temperatura ambiente" en la pág. 37). Los valores de temperatura ambiente configurados en el aparato regulador se convierten en una mera indicación para el cálculo de la temperatura nominal de la caldera.

Si la temperatura ambiente mostrada en el display difiere de la temperatura ambiente real medida con un termómetro, es posible compensar los valores con la función "OFFSET".

No realice las mediciones durante un proceso de calentamiento, como p. ej., después de la reducción nocturna.

La compensación tiene como resultado el desplazamiento paralelo de la curva característica de calefacción.

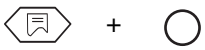
El ajuste de fábrica es el siguiente:

Corrección: 0 °C

p. ej. :	Temperatura ambiente indicada	22 °C
	Temperatura ambiente medida	24 °C
	Corrección	-2 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Compensación de los valores de temperatura



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que aparezca el menú principal "CIRC CALD 1" o "CIRC CALD 2".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "RADIADOR" o "SUELO".

Gire el botón hasta que aparezca "OFFSET".

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "-2 °C").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
OFFSET	-5 °C–5 °C	0 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

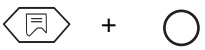
8 Datos solares

8.1 Función solar conectada/desconectada (sólo con FM 244)

El punto de menú Función solar sirve para obtener una optimización del rendimiento solar.

Para este fin, las regulaciones de la instalación solar y del generador convencional de calor están integradas en una sola regulación. Esta regulación supervisa el rendimiento solar actual y la cantidad de calor almacenada que se encuentra en el acumulador de agua caliente, y reduce la temperatura nominal en la parte de reserva del acumulador de agua caliente para evitar un calentamiento innecesario.

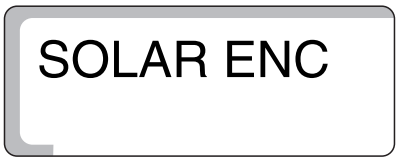
Desconexión de la función solar



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "SOLAR".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "SOLAR ENC".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "SOLAR APA").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
SOLAR	ON OFF	ON

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

8.2 Temperatura máxima del acumulador en modo de funcionamiento solar

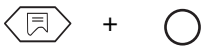
Para impedir un sobrecalentamiento del acumulador, la carga de la instalación solar está limitada. Al alcanzar "MAX SOLAR" en la sonda superior del acumulador FB, se apaga la bomba solar.

¡ADVERTENCIA!

¡PELIGRO DE SUFRIR QUEMADURAS!

La temperatura máxima ajustable del agua caliente es de 90 °C. Existe peligro de sufrir quemaduras en caso de temperaturas del agua caliente superiores a 60 °C, cuando el circuito de agua caliente de la instalación no dispone de mezclador regulado por termostato.

- Con temperaturas del agua caliente superiores a 60 °C, utilice únicamente agua caliente mezclada con agua fría.

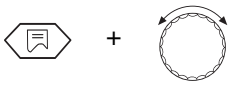


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "SOLAR".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "SOLAR ENC".

Girar el botón hasta que aparezca "MAX SOLAR".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "90 °C").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Con el ajuste "MAX SOLAR", debe observarse el contenido en cal del agua potable local para evitar una calcificación del acumulador.

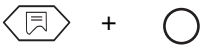
	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Max Solar	60 °C–90 °C	75 °C

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

8.3 Temperatura mínima del acumulador en modo de funcionamiento solar

Al alcanzar el rendimiento solar suficiente, la temperatura del agua que debe generar la caldera (consulte en la instrucciones Valor nominal del agua caliente, ajustes) puede reducirse automáticamente en beneficio de la recarga solar. El parámetro "MIN SOLAR" hace referencia al límite inferior hasta el que se puede reducir. Si la temperatura del agua en el acumulador (Sonda FB) desciende a un valor inferior al configurado, tendrá lugar una recarga a través de la caldera. La temperatura nominal del agua que debe generar la caldera no descenderá a un valor inferior al de "MIN SOLAR".

En la posición "OFF" (ajuste de fábrica), la función de reducción está desactivada.

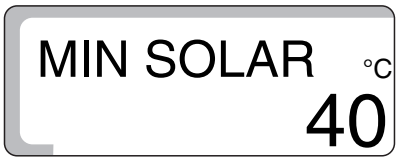


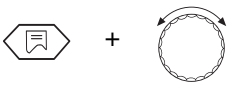
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "SOLAR".

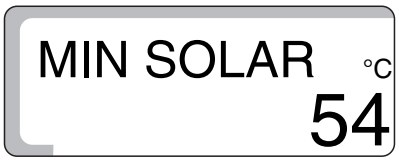
Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "SOLAR ENC".

Gire el botón hasta que aparezca "MIN SOLAR".





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "54 °C").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

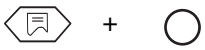
	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
MIN SOLAR	30 °C–54 °C OFF	OFF

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

9 Producción de agua caliente ON/OFF

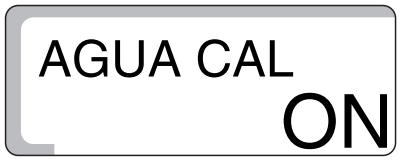
Si la instalación de calefacción está equipada con un acumulador de agua caliente, la producción de agua caliente debe estar activada. El ajuste de fábrica es "ON".
Si no se desea la producción de agua caliente, deberá desconectarse. Si no se desconecta, aparecerá el mensaje de error "Err S T AG C" si no hay una sonda de temperatura del agua caliente conectada.
Para la producción de agua caliente, el aparato regulador arranca el quemador en caso necesario. La bomba de carga del acumulador está en marcha.
Después de apagar el quemador, la regulación utiliza el calor residual de la caldera para la producción de agua caliente.
Cuando se alcanza la temperatura configurada para el agua caliente, la bomba de carga del acumulador se desconecta. Cuando finaliza la producción de agua caliente, continua el funcionamiento normal de la calefacción.
Si la producción de agua caliente está activada, puede accionarse una bomba de recirculación (si disponible).

Desconexión de la producción de agua caliente



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se indique "AGUA CAL ON".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "OFF").

Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Producción de agua caliente	OFF ON	ON

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

10 Bomba de recirculación

Con la bomba de recirculación se garantiza la alimentación continua de los puntos de toma con agua caliente.
La bomba de recirculación se activa automáticamente junto con la producción de agua caliente.
La bomba de recirculación funciona a intervalos o permanentemente cuando, al menos un circuito de calefacción, se encuentra en funcionamiento normal (diurno) o cuando la producción de agua caliente está en funcionamiento diurno.
En la posición "ON", la bomba funciona permanentemente.
El ajuste de fábrica es "2", es decir, dos arranques de bomba en 1 hora con 3 minutos de funcionamiento cada uno (fig. 10).

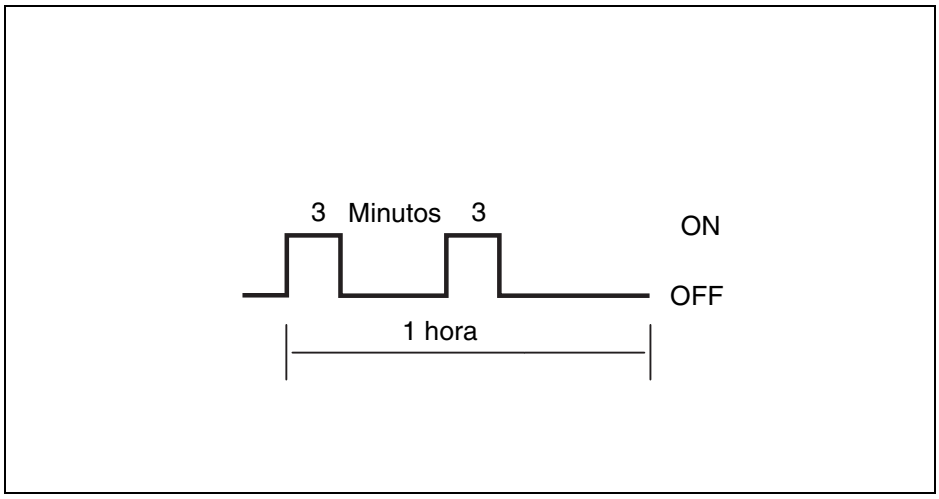
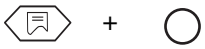


Fig. 10 Representación del funcionamiento de la bomba de recirculación con el ajuste de fábrica 2

Para mantener los costes de la bomba de recirculación lo más reducidos posible, pueden configurarse los intervalos de 1 a 6 arranques de bomba por hora. Este ajuste posibilita el ahorro de energía con unas mínimas pérdidas de comodidad.

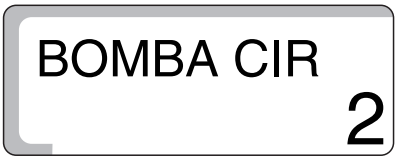
El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Modificación del funcionamiento de la bomba de recirculación

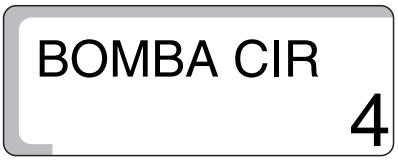


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "BOMBA CIR 2".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca el valor deseado (aquí: "4").



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Bomba de recirculación	OFF 1 2 3 4 5 6 ON	2

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

11 Curva característica de calefacción

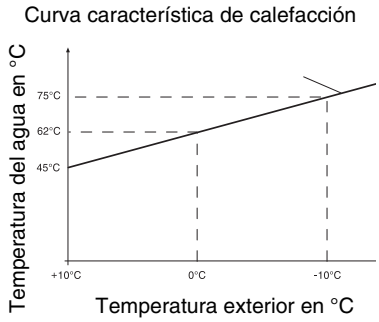


Fig. 11 Test de curva característica de calefacción

Con el test de curva característica de calefacción, puede activarse en la indicación la temperatura del agua para el estado operativo actual, a la que se llega con temperaturas exteriores de +10 °C, ±0 °C y -10 °C.

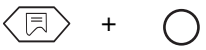
El aparato regulador calcula la curva característica aquí mostrada (fig. 11) de acuerdo a los valores configurados de temperatura de referencia, corrección y temperatura ambiente teórica, y corresponde a la curva activa en este momento. Para que no se produzcan desviaciones durante la puesta en marcha y en los controles que hay que realizar en la curva característica, debe observarse si durante de estos controles:

el circuito de calefacción se encuentra en "Funcionamiento diurno" (pulsación de la tecla "Día") y

el circuito de calefacción se encuentra en "Funcionamiento de invierno" (Tecla "Conmutación de verano/invierno").

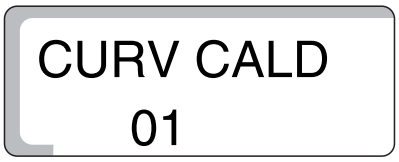
Cuando se activa el enganche de temperatura ambiente, la curva característica se modifica.

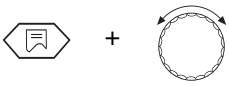
Mostrar la curva característica de calefacción



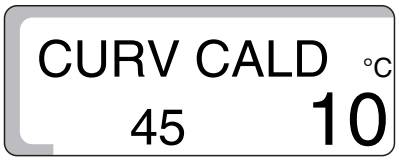
Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

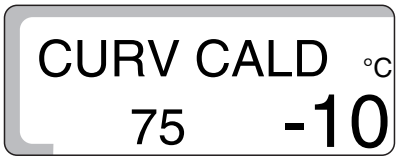
Gire el botón hasta que se muestre "CURV CALD 01" para el circuito 1 o "CURV CALD 2" para el circuito 2 (circuito del mezclador).





Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón giratorio. En la primera indicación se muestra la temperatura del agua a +10 °C, en la segunda a ±0 °C y en la tercera a -10 °C.





Suelte la tecla "Indicación" para volver al nivel superior.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

12 Realización de la prueba de relés

Con la prueba de relés podrá comprobar el correcto funcionamiento de los relés de conmutación en el aparato regulador.

¡PRECAUCIÓN!

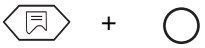
DAÑOS EN LA INSTALACIÓN

debidos a funciones técnicas de regulación desactivadas durante la realización de la prueba. El suministro de calor de la instalación no está garantizado. Por lo tanto, al final de la prueba es imprescindible que abandone la función de prueba de relés pulsando la tecla "Retorno", para evitar daños en la instalación.

Las indicaciones dependen de si todos los módulos están instalados en el aparato regulador. Pueden activarse los siguientes relés:

- Quemador 1º etapa/2º etapa
- Modulación abierta/cerrada
- Bomba del circuito de caldera HK1
- Bomba del circuito de calefacción HK2
- Mezclador abierto/cerrado
- Bomba de carga del acumulador
- Bomba de recirculación
- Bomba solar

Pasos a seguir para la prueba de relés

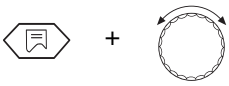


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "TEST RELE".

Pulse la tecla "Indicación" para activar el submenú.
Aparece "CURV CALD 01".

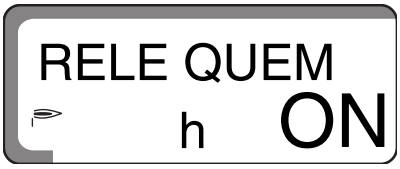
Gire el botón hasta que se muestre "RELE QUEM" en el display.



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca "RELE QUEM ON" en el display.

Suelte la tecla "Indicación".

El quemador arranca.



Si el funcionamiento del quemador es el adecuado y devuelve la señal de horas de servicio, aparece "h" en la indicación.

Con el botón giratorio, vaya pasando por todas las funciones de relé que se muestran en la indicación.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

Los estados de conmutación se representan mediante símbolos, p. ej. para la bomba de circulación (izquierda, primer símbolo) o para la bomba de carga del acumulador/bomba solar (derecha, segundo símbolo).

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Si la bomba de carga del acumulador está en funcionamiento, el símbolo de bomba se ilumina permanentemente. Si además de ésta está en funcionamiento la bomba solar, parpadeará el símbolo de bomba solar.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

Indicaciones de seguridad

En la prueba de relés pueden activarse manualmente todos los relés disponibles. Aquí debe tenerse en cuenta, que la bomba solar sólo puede conectarse si no existe riesgo de daños para la instalación (colector, acumulador de agua). Concretamente, su conexión no será posible si

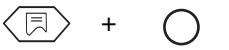
- el módulo solar está defectuoso,
- se ha detectado una sonda del colector (FSK) o del agua caliente (FB) defectuosa,
- la temperatura del colector ha alcanzado su máximo autorizado o
- la temperatura del acumulador ha alcanzado su máximo autorizado.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

13 Realización de la prueba de LCD

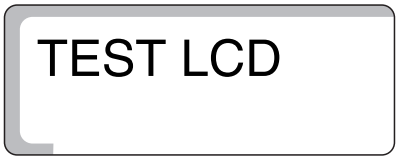
Con la prueba de LCD, puede determinar si todas las cifras y símbolos del display se muestran completa y correctamente.

Realización de la prueba de LCD

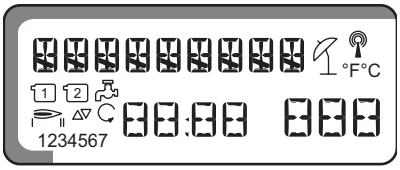


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "TEST LCD".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón. En el display deben mostrarse todas las cifras y símbolos.



Suelte la tecla "Indicación".

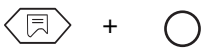
Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

14 Reloj, corrección de la precisión

Aquí tiene la posibilidad de ajustar el reloj con total exactitud.

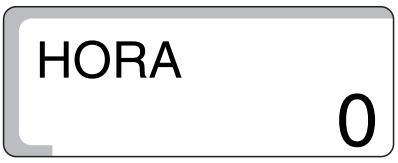
El ajuste de fábrica es de "0" s/día.

Establezca la desviación en s/día.

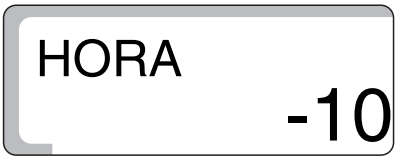


Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se indique "HORA".



Mantenga pulsada la tecla "Indicación" y gire el botón hasta que aparezca en el display la desviación establecida p.ej., con 10 s/día de adelanto, deben ajustarse -10 s/día.



Suelte la tecla "Indicación" para memorizar el ajuste.

Pulse la tecla "Indicación" para volver al nivel superior.

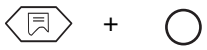
	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica
Reloj	-30 s/día a 30 s/día	0

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

15 Reinicio

Con "RESET" se restauran todos los valores configurados del aparato regulador a los valores originales de fábrica. No obstante, los horarios de calefacción previamente programados permanecen inalterados.

Pasos a seguir para el reinicio



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que aparezca "RESET" y 7 ochos.

Mantenga pulsada la tecla "Indicación" hasta que hayan desaparecido todas las cifras del display.

Suelte la tecla "Indicación".
Los ajustes predeterminados han sido restablecidos.
Las cifras vuelven a aparecer en display.

Si suelta la tecla "Indicación" antes de que hayan desaparecido todas las cifras, no se ejecutará el reinicio.

Pulse la tecla "Retorno" para volver al nivel superior.

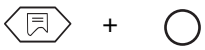
El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

16 Número de versión

El número de versión es un código numérico y representa la versión de producción del aparato regulador.

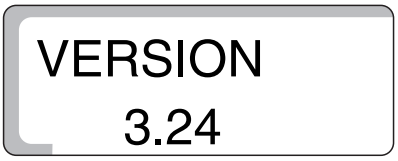
En caso de reclamaciones o ampliaciones del aparato regulador, es imprescindible proporcionar este número.

Mostrar número de versión



Pulse simultáneamente las teclas "Indicación" e " Instal" para activar el nivel de servicio. Aparece "ESPANOL" como primer menú principal.

Gire el botón hasta que se muestre el menú principal "VERSION" y el número de versión (aquí: "3.24") en el display.



17 Secar solado

Si la instalación de calefacción ha sido equipada con un suelo radiante recién instalado, debe realizarse un proceso de secado por pasos para el solado según las indicaciones del fabricante del mismo.

17.1 Secar solado manualmente

Para secar un suelo de solado aún húmedo, deben adaptarse manualmente los ajustes del aparato regulador y los del mezclador.

- Ponga el conmutador de modo de emergencia en "Manual" durante todo el proceso de secado.
- Ajuste la temperatura de la caldera por medio del regulador de la misma a, p. ej., 50 °C.
- Extraiga el enchufe de la válvula mezcladora del circuito de calefacción 2 del aparato regulador (denominación en la misma: "SH-HK2").
- Por medio de ajuste manual, regule la temperatura de alimentación deseada del mezclador; al hacerlo, tenga en cuenta las indicaciones del fabricante del solado.
- A continuación debe realizarse una corrección manual de la temperatura de alimentación a través del ajuste manual del mezclador según las indicaciones del fabricante.
- Realice controles de esta temperatura por medio del termómetro de alimentación o a través de la indicación en el aparato regulador.

INDICACIÓN PARA EL USUARIO

Al final del secado del solado, debe configurarse el aparato regulador para el funcionamiento "normal" de calefacción. Para ello, ponga el conmutador para el funcionamiento de emergencia en "AUT".

17.2 Secar solado automáticamente con la herramienta ET 2000

La herramienta de servicio ET 2000 está disponible como accesorio.
Con ayuda de la herramienta ET 2000 puede realizarse el proceso de secado de forma automática. La ET 2000 permanece instalada en el sistema de calefacción mientras dure el proceso de secado. En este caso no son necesarias la regulación manual y la corrección diaria de la temperatura de alimentación durante el secado. Para la puesta en marcha de la herramienta ET 2000 siga lo indicado en las instrucciones de uso correspondientes.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

18 Curvas características de las sondas

¡ADVERTENCIA!

PELIGRO DE MUERTE

debido a la corriente eléctrica.

- Antes de cada medición, la instalación debe desconectarse de la corriente.

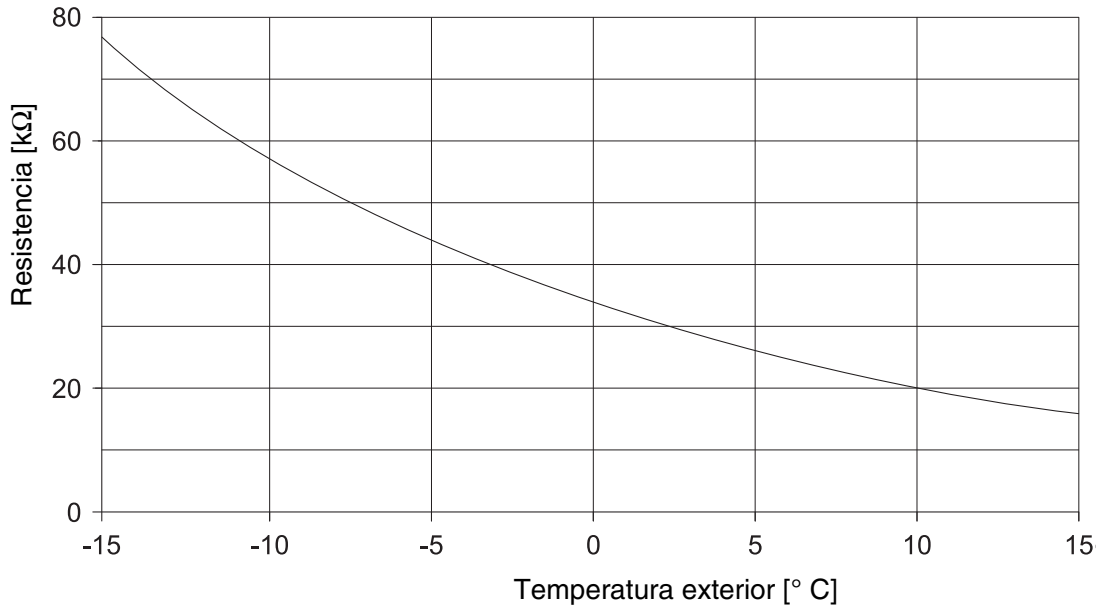
- Extraiga del aparato regulador el enchufe correspondiente a la sonda que desee medir (FB, FA, FK, FV, FG, FSK, FSS).

La medición de la resistencia se realiza en el extremo del cable.

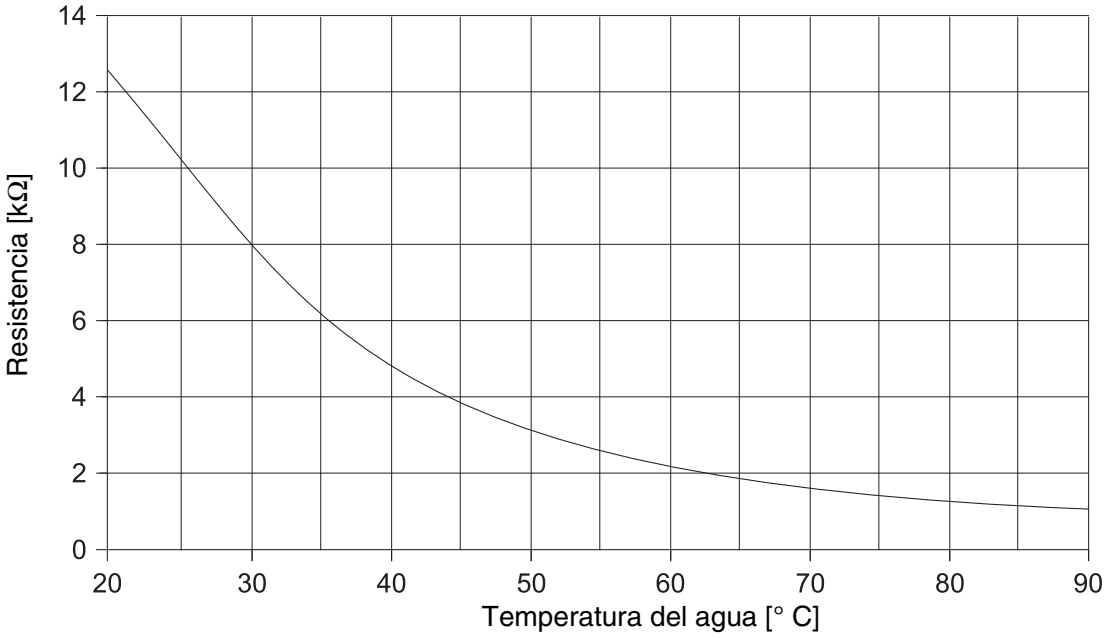
Las mediciones comparativas (de la temperatura ambiente, de impulsión, exterior y de gas de escape) deben realizarse siempre en la proximidad de la sonda.

Las curvas características forman los valores medios y están delimitadas por los valores de tolerancia.

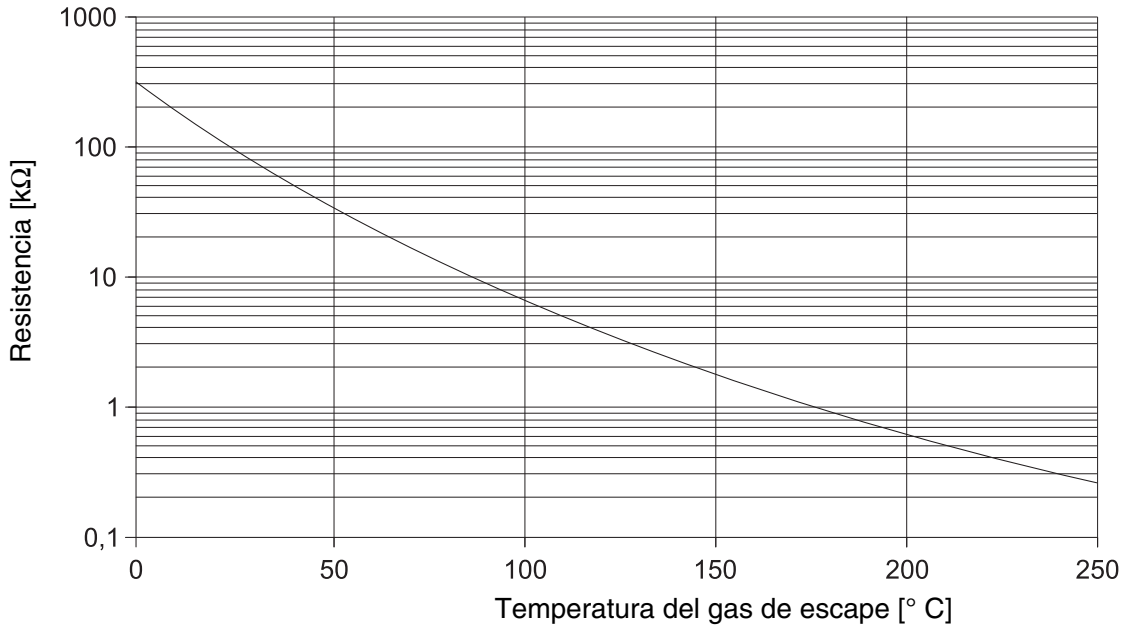
Sonda de temperatura exterior (FA)



Sonda de temperatura de agua de la caldera (FK), alimentación (FV), agua caliente (FB), acumulador solar (FSS)

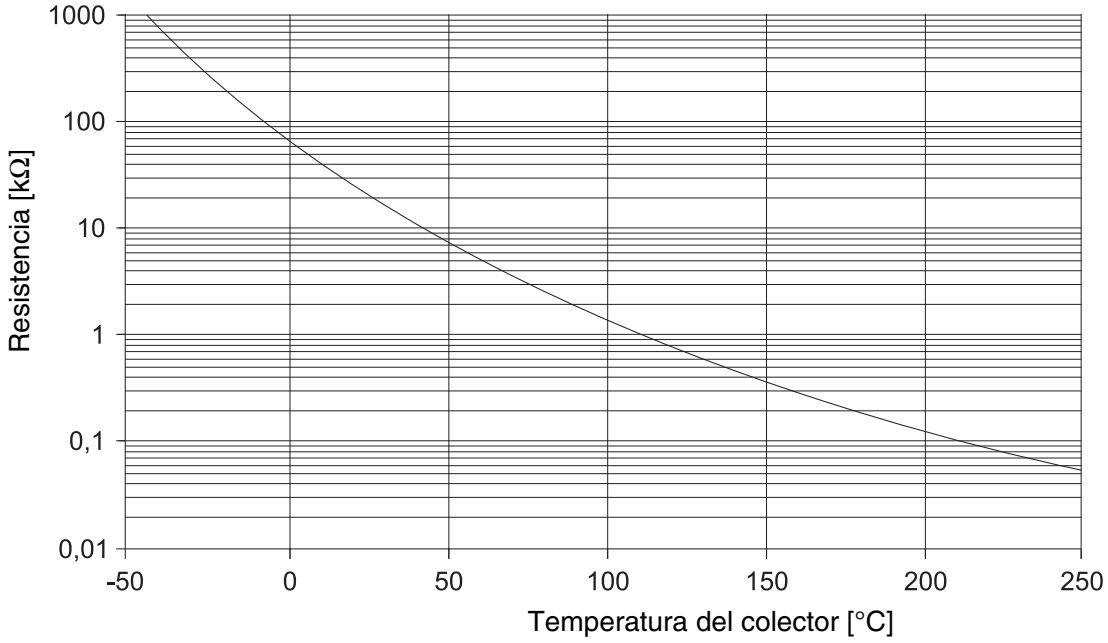


Sonda de temperatura del gas de escape (FG)



El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

Sonda del colector (FSK)



19 Valores de funcionamiento en el nivel de servicio/protocolo de ajustes

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica	Ajuste
Idioma	Español	Español	
Protección contra congelación de la instalación	-20 °C–10 °C	5 °C	
Tipo de edificio	1, 2, 3	2	
Sistema de quemador	1 fase/2 fases/modulante	1 fase	
Potencia de modulación	10 %–60 %	30 %	
Tiempo de func. quemador-servomotor	5 s–60 s	12 s	
Lógica de bombas	15 °C–60 °C	40 °C	
Temperatura máxima de desconexión	70 °C–99 °C	80 °C	
Temperatura del gas de escape	OFF/50 °C–250 °C	OFF	
Sistema de calefacción, circuito 1	Ninguno/Radiadores	Radiadores	
Sistema de calefacción, circuito 2	Ninguno/Radiadores/Suelo	Suelo	
Temperatura de referencia de radiadores (circuito 1 ó 2)	30 °C–90 °C	75 °C	
Temperatura de referencia del suelo (sólo circuito 2)	30 °C–60 °C	45 °C	
Mando a distancia para circuito 1	OFF/ON	OFF	
Mando a distancia para circuito 2	OFF/ON	OFF	
Temperatura de compensación para circuito 1	OFF/1–10 °C	3 °C	
Temperatura de compensación para circuito 2	OFF/1–10 °C	3 °C	
Tipo de descenso de temperatura para circuito 1	Temperatura exterior Alto local Reducido Desconexión	Temperatura exterior	
Tipo de descenso de temperatura para circuito 2	Temperatura exterior Alto local Reducido Desconexión	Temperatura exterior	

Encontrará más información al respecto en la página siguiente.

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

19 Valores de funcionamiento en el nivel de servicio/protocolo de ajustes

	Rango de ajuste	Ajuste de fábrica	Ajuste
Corrección para circuito 1	-5 °C– 5 °C	0 °C	
Corrección para circuito 2	-5 °C–5 °C	0 °C	
Prioridad del agua caliente	ON/OFF	ON	
Temperatura máxima de circuito para el circuito 1 (radiadores)	20 °C–90 °C	90 °C en radiadores	
Temperatura máxima de circuito para el circuito 2 (suelo)	20 °C–60 °C	50 °C en suelo	
Función solar	ON/OFF	ON	
Máxima Solar	60 °C–90 °C	75 °C	
Mínima Solar	30 °C–54 °C/OFF	OFF	
Producción de agua caliente	ON/OFF	ON	
Bomba de recirculación	OFF/1/2/3/4/5/6/ON	2	
Hora	-30 s/día a 30 s/día	0 s/día	

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas.

20 Resolución de errores

Puesto que se muestra siempre sólo un fallo cada vez,
la tabla siguiente muestra la prioridad de cada fallo.

Fallo	Posibles causas del fallo	Efecto en el comportamiento de regulación	Solución
Fallo del quemador Err RELE QUEM	Mando del quemador	Sin función en la caldera La calefacción permanece fría	Pulsar la tecla contra perturbaciones del quemador tal y como se describe en la documentación de la caldera o del quemador
Fallo en sonda de la caldera Err S T CALD	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido	La caldera puede trabajar a la máxima potencia (func. de emergencia a través del regulador de temp.)	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda
Fallo en la sonda exterior Err S TEM EXT	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido	Se cuenta con la temperatura exterior mínima (-10°C)	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda
Fallo en sonda de agua caliente Err S T AG C	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido	No se carga agua caliente La bomba solar se desconecta	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda
Fallo en sonda del colector Err SONDA COL	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido, módulo solar FM 244 defectuoso.	La bomba solar se desconecta	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda, cambiar el módulo
Fallo en la sonda del a.c. solar Err S T SOLAR	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido módulo solar FM 244 defectuoso.	La bomba solar se desconecta	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda, cambiar el módulo
Fallo en calefacción ERR S T CALEF	Temperatura del agua de la caldera ajustada demasiado baja, limitador de temp. de seguridad activado, no hay combustible, la sonda no está bien colocada	La caldera no está protegida La caldera permanece fría	Regulador del agua de la caldera a "AUT", desbloquear limitador de temperatura de seguridad, revisar el combustible, revisar la posición de la sonda
Fallo en agua caliente Err AGUA CAL	La sonda no está bien colocada, Bomba de carga mal conectada o defectuosa	Se intenta todo el tiempo cargar agua caliente, pero con una temperatura nominal mínima de alimentación reducida	Comprobar sonda y bomba, funcionamiento manual
Fallo en mando a distancia 1 Err TELEMAN 1	El mando a distancia tiene mal la dirección, o está mal cableado, o está defectuoso, cable de conexión interrumpido	Puesto que no se dispone de una temperatura ambiente medida actual, se desactivan la influencia del ambiente, la optimización de conexión y desconexión y la adaptación automática.	Comprobar dirección, comprobar cableado, cambiar el mando
Fallo en mando a distancia 2 Err TELEMAN 2	El mando a distancia tiene mal la dirección, o está mal cableado, o está defectuoso cable de conexión interrumpido	Puesto que no se dispone de una temperatura ambiente medida actual, el ambiente ya no influye	Comprobar dirección, comprobar cableado, cambiar el mando

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Fallo	Posibles causas del fallo	Efecto en el comportamiento de regulación	Solución
Fallo en sonda de alimentación 2 Err S TEM ALI	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido	Ya no se puede activar la válvula mezcladora	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda
Fallo en FM 241 (módulo de la válvula) Err FM 241	El módulo ya no está disponible o está defectuoso	El módulo ya no responde	Cancelar el módulo, volver a insertarlo o cambiar el módulo
Fallo en FM 242 (módulo del quemador) Err FM 242	El módulo ya no está disponible o está defectuoso	El módulo ya no responde	Cancelar el módulo, volver a insertarlo o cambiar el módulo
Fallo en FM 244 (módulo solar) Err FM 244	El módulo ya no está disponible o está defectuoso	El módulo ya no responde	Cancelar el módulo, volver a insertarlo o cambiar el módulo
Fallo en sonda gas de escape Err S TEM GAS	Sonda defectuosa, cable de conexión interrumpido	No puede detectarse la temperatura del gas de escape	Comprobar la conexión de la sonda, cambiar la sonda
Límite de gas de escape sobrepasado (salida sólo a través de mód. de comun.)	La caldera forma hollín	ninguno	Limpiar la caldera

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

21 Indice alfabético

A
Arranque de la bomba 17
B
Bomba de recirculación 47
C
Capacidad de almacenamiento del calor 19
Código clave 14
Compensación máxima de temperatura ambiente 37
Conmutador de emergencia 6
Corrección de temperatura ambiente 41
Curva característica de calefacción 49
Curvas características de las sondas 58
E
Elementos de manejo 2107/2107 M 9
F
Función solar 43
I
Indicaciones de seguridad 5
L
Limitador de temperatura de seguridad 14
Lógica de bombas 24
M
Mando a distancia 35
Menú 15
N
Nivel de servicio 14
Número de versión 56
P
Parámetros de ajuste 16
Potencia de modulación 22
Prioridad del agua caliente 33
Protección anticongelante, protección anticongelante en la instalación 18
Protección contra la congelación 6
Protocolo de ajustes 61, 63
Prueba de relés 50
Prueba LCD 53
R
Reinicio 55
S
Secar solado 57
Selección de idioma 27
Sistema de calefacción 28
Sistema de quemador 21
Sonda de temperatura de gas de escape 59
Sonda de temperatura del agua de la caldera . . . 59
Sonda de temperatura exterior 58
Sonda del colector 60
T
Temperatura de conexión 24
Temperatura de desconexión 25
Temperatura de referencia 31
Temperatura del circuito de calefacción 34
Temperatura del gas de escape 26
Tiempo de funcionamiento del servomotor y quemador 23
Tipo de descenso de temperatura 39
Tipo de edificio 19
V
Valor límite 26

El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones como consecuencia de mejoras técnicas. Buderus Calefacción S.L. • http://www.buderus.es

Notas

Notas

Empresa especializada en calefacción:

Buderus
CALEFACCIÓN

España
Buderus Calefacción, S.L.
C/ Pelaya s/n Pol. Ind. Río de Janeiro E-28110 Algete (Madrid) España
Teléfono: 0034- 916 28 93 90 Fax: 0034- 916 29 17 95
C.I.F. B-82275090
www.buderus.es
E-mail: buderus@buderus.es